

**PENGEMBANGAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING LEARNING*
MELALUI MULTIMEDIA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
UNTUK KECAKAPAN PEMECAHAN MASALAH**

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH :

JUDAN

NIM F 25109031



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2015**

PENGEMBANGAN PROFESIONALISME GURU OLEH KEPALA TAMAN KANAK-KANAK NEGERI PEMBINA KABUPATEN KUBU RAYA

Judan, Syahwani Umar, Edy Tandililing

Program Studi Magister Teknologi Pendidikan FKIP, Untan Pontianak.

Email: judan87@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan prototipe model desain pembelajaran *Contextual Teaching Learning* melalui multimedia yang relevan untuk memperoleh kecakapan pemecahan masalah. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah guru matematika kelas XI SMA Negeri 2 Sekayam, Pebelajar kelas XI SMA Negeri 2 Sekayam dan Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Sekayam. Hasil penelitian ini adalah : (1) Desain model *Contextual Teaching and Learning* melalui multimedia dalam pembelajaran matematika untuk kecakapan pemecahan masalah merupakan desain yang membuat pebelajar dapat lebih mandiri dalam melaksanakan tugas-tugas belajar.(2). Meningkatkan keaktifan pebelajar dalam pembelajaran matematika, sehingga akan berdampak pada ingatan pebelajar tentang apa yang dipelajari akan lebih lama bertahan. (3) Meningkatkan inisiatif pebelajar untuk bertanya pada guru.

Kata Kunci :*Pengembangan, Model Contextual Teaching and Learning.*

Abstract: The purpose of this study is to describe a prototype model of instructional design *Contextual Teaching and Learning* through relevant multimedia to acquire problem-solving skills. This research is the development of research (*Research and Development*) with qualitative descriptive approach. The subjects were mathematics teacher in class XI SMA 2 Sekayam, learners class XI SMA 2 Sekayam and Head of State High School 2 Sekayam. The results of this study are: (1) Design model of *Contextual Teaching and Learning* with multimedia in teaching mathematics to problem-solving skills is a design that makes the learners can be more independent in performing these three tasks of learning. (2). Enhance the activity of learners in mathematics, so that will have an impact on learner retention of what is learned will last longer. (3) Increasing learner initiative to ask the teacher.

Keywords: *Development, Model Contextual Teaching and Learning.*

Era globalisasi (kesemestaan) yang menghilangkan batas-batas Negara, bangsa, budaya, dan etnis membawa dampak terjadinya kompetensi, spesialisasi dan diferensiasi yang semakin ketat terutama dalam perkembangan IPTEKS (Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Seni). Oleh karena itu untuk dapat bertahan hidup (*survive*) dalam tatanan kompetitif tersebut diperlukan kemampuan berkreaitas terutama dikalangan generasi muda. Untuk mendapatkan kompetensi/kecakapan tersebut diperlukan pembinaan yang sistematis dan intensif melalui pendidikan dan pembelajaran yang dirancang secara profesional dalam arti: menggunakan perhitungan yang matang, prediksi-prediksi yang dilandasi penalaran-penalaran landasan berpikir yang rasional khusus dibidang pendidikan dan pembelajaran baik disektor-sektor formal maupun non formal, khusus disekolah formal, penyelenggara pendidikan dan pembelajaran masih terikat kapada jadual waktu yang bersifat klasikal dan sangat ketergantungan kepada kehadiran dan interaksi pebelajar dengan guru.

Fenomena ini menimbulkan keluhan-keluhan seperti; terbatasnya waktu, tempat/ruangan, fasilitas serta kesempurnaan penempilan guru yang memiliki kompetensi yang berbeda –beda. Betapa sulit mendapatkan sosok guru yang serba sempurna yang sesuai dengan keinginan setiap individu , maka diperlukan pemecahan yang inovatif yaitu melalui teknologi pembelajaran. Miarso (2011:297) mengatakan bahwa teknologi pembelajaran merupakan bagian integral dari tim yang mengembangkan sistem bebas. Keseluruhan dari tim tersebut diharapkan memenuhi kebutuhan sumber daya yang diperlukan yaitu: 1.) Mampu merancang, menyusun, memproduksi, dan menyebarkan bahan ajar. 2.) Memutakhirkan bahan ajar secara berkala. 3.) Menyelenggarakan interaksi. 4.) Menyediakan fasilitas pratikum. 5.) Melakukan evaluasi. 6.) Mengelola program pembelajaran . 7.) Mengorganisasikan unit sumber belajar

Selanjutnya Miarso (2011:76) menyimpulkan bahwa teknologi pembelajaran mempunyai karakteristik sebagai berikut; a.) Terfokus kepada kepentingan pebelajar.b.) Untuk mempermudah masalah dalam belajar. c.) Dapat belajar mandiri tanpa ketergantungan dengan guru. d.) Fungsi guru sebagai fasilitator. e.) Pencapaian hasil belajar secara optimal dalam arti penyelesaian permasalahan belajar secara tuntas.

Pembelajaran yang berlangsung selama ini pada umumnya, penyampaian materi bersifat *subject matter* artinya mata pelajaran disajikan terlepas dari satu persatu dan tidak menyatu dengan kehidupan sehari-hari terutama dalam aspek pemerolehan belajar pemecahan masalah yang banyak digunakan untuk pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dengan pemerolehan belajar disekolah benar-benar bermanfaat untuk pemecahan masalah diperlukan suatu penelitian untuk mengimplementasikan pembelajaran yang merupakan satu kesatuan dalam suatu tatanan atau konteks kehidupan sehari hari yang disebut dengan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)*.

Dewasa ini para pebelajar dituntut untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Sistem pembelajaran konvensional seperti *teacher centered* sudah tidak relevan

lagi untuk diterapkan dalam pembelajaran masa kini. Hal tersebut memberi pengaruh tersendiri bagi para pebelajar, khususnya dalam hal bahan atau sumber belajar, karena sumber belajar merupakan salah satu komponen yang bisa digunakan untuk meningkatkan kemandirian pebelajar dan suatu proses pembelajaran juga dilakukan untuk pembelajaran pebelajar bagaimana cara belajar (*learning how to learn*).

Setiap kegiatan belajar mengajar selalu melibatkan dua pelaku aktif, yaitu guru dan pebelajar. Guru sebagai pengajar merupakan fasilitator yang menghubungkan secara sistematis pebelajar dengan sumber belajar. Sedangkan pebelajar sebagai subjek pembelajaran merupakan pihak yang memanfaatkan sumber belajar untuk menerapkan apa yang telah mereka dapatkan berdasarkan pengalaman yang sudah mereka miliki. Perpaduan dari kedua unsur manusiawi ini melahirkan interaktif edukatif dengan memanfaatkan bahan ajar sebagai mediumnya.

Matematika di Indonesia diajarkan mulai sejak dari Sekolah Dasar (SD) walaupun demikian hasil belajar matematika tetap menjadi masalah bagi dunia pendidikan kita saat ini. Hal ini terlihat ketika pemerintah menetapkan standar kelulusan hampir semua kalangan mulai dari pebelajar, orang tua, dan guru merasa gelisah, kegelisahan ini terbukti ketika pengumuman kelulusan banyak pebelajar yang mengalami kegagalan dibidang studi matematika.

Hasil belajar pebelajar yang diperoleh pada akhir kegiatan belajar tidak dapat lepas dari proses pebelajar tersebut selama mengikuti pelajaran. Oleh karena itu guru tidak berhenti-hentinya untuk berusaha mencari solusi untuk mengatasi kesulitan yang dialami oleh pebelajar dengan melakukan berbagai macam cara dan teknik pembelajaran yang digunakan.

Dari pengalaman mengajar matematika baik di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), maupun ditingkat Sekolah Menengah Atas (SMA/SMK), penulis sering kali menjumpai pebelajar yang mengalami kesulitan didalam mempelajari matematika disekolah. Situasi ini dapat digambarkan sebagai berikut: 1.) Pebelajar mengalami kesulitan belajar. 2.) Pencapaian kecakapan sebagai tujuan pembelajaran masih bervariasi (belum seluruhnya tuntas). 3.) Pebelajar jenuh dijejali dengan materi yang bertumpuk-tumpuk. 4.) Kekurangan/keterbatasan waktu. 5.) Ketergantungan guru. 6.) Guru tidak ada yang sempurna. 7.) Keterbatasan (fisik, pengetahuan, kebutuhan dan pendidikan wawasan). 8.) Keluhan-keluhan berikut ini banyak terjadi terutama dalam mempelajari matematika

Lebih mengutamakan penguasaan materi dari pada keterampilan proses yang memiliki kelemahan cepat usang dan kualitas pemerolehan belajar hanya pada tahap informasi verbal Gagne (dalam Mark K. Smith 2009:120) yaitu terbatas pada kecakapan menghapal/mengulas kembali (*recall*). Karena mementingkan penguasaan materi dalam bentuk skor, maka kecakapan dalam bentuk unjuk kemampuan khususnya pada tahap pemecahan masalah yang sangat dibutuhkan sebagai *life skill*, terabaikan. Selain itu kesulitan pebelajar yang penulis anggap perlu diperhatikan secara serius oleh pihak sekolah maupun guru yaitu : a.) Pebelajar masih ketergantungan kepada keberadaan

guru. b.) Kurangnya keaktifan pebelajar dalam proses pembelajaran. c.) Kreativitas pebelajar dalam menyelesaikan soal-soal masih kurang.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diatas selain pihak sekolah dan guru, dari pihak pemerintah juga harus ikut andil baik dari pemerintah pusat maupun pemerintah daerah dalam hal ini yang terkait Dinas Pendidikan Provinsi maupun Dinas Pendidikan Kota/Kabupaten dengan pro aktif melakukan evaluasi dan pembinaan terhadap guru-guru dengan cara memberikan pelatihan-pelatihan, dan menghimbau kepada setiap guru-guru untuk menerapkan metode-metode belajar yang dianggap cocok, sehingga dapat mengurangi kesulitan para pebelajar didalam proses belajar mengajar dikelas. Pada kondisi dilapangan dari hasil pembinaan guru-guru dihimbau untuk menggunakan pendekatan *Contextual Teaching Learning* atau CTL didalam proses belajar mengajar disekolah-sekolah, hal tersebut membuat guru-guru tergesa-gesa dan terkesan sangat terburu menggunakan metode pendekatan *Contextual Teaching Learning (CTL)* sehingga dengan pengetahuan yang sangat minim guru-guru bisa tidak bisa/mau tidak mau harus melakukan hal yang belum tentu mereka pahami dengan baik dan benar, sehingga banyak guru-guru yang menghubungkan pembelajaran secara *trial and error* (coba-coba) tanpa dirancang secara sistemik dan profesional. Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Kelebihan konsep belajar ini yaitu hasil pembelajaran diharapkan alamiah dalam bentuk kegiatan pebelajar bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke pebelajar, strategi pembelajaran lebih dipentingkan daripada hasil.

Dengan menyimak uraian tersebut dapat dikemukakan karakteristik pembelajaran berbasis *Contextual Teaching Learning (CTL)* adalah sebagai berikut : a.) Kerja sama. b.) Saling menunjang. c.) Menyenangkan, tidak membosankan. d.) Belajar dengan bergairah. e.) Pembelajaran terintegrasi. f.) Menggunakan berbagai sumber. g.) Pebelajar aktif. h.) *Sharing* dengan teman. i.) Pebelajar kritis, guru kreatif. j.) Dinding kelas dan lorong-lorong penuh dengan hasil karya siswa, peta-peta, gambar, artikel, humor, dan lain-lain. k.) Laporan kepada orang tua bukan hanya rapor, tetapi hasil karya pebelajar, laporan hasil praktikum, karangan pebelajar dan lain-lain.

Adapun kebaikan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching Learning (CTL)*: 1.) Bekerja sendiri, menemukan sendiri dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru. 2.) Adanya kegiatan *inquiry* 3.) Kegiatan bertanya. 4.) Menciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok). 5.) Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran. 6.) Melaksanakan refleksi di akhir pertemuan. 7.) Melaksanakan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara

Selanjutnya kelemahan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching Learning (CTL)* adalah : a.) Guru lebih intensif dalam membimbing. b.) Guru memberi bimbingan yang ekstra terhadap pebelajar. Berdasarkan fakta-fakta

tersebut diatas dirasakan perlu memberikan suatu pengembangan model *Contextual Teaching Learning (CTL)* yang penulis anggap perlu untuk dipelajari oleh guru-guru yang dapat digunakan sebagai acuan bagi para guru didalam merencanakan proses belajar mengajar. Oleh karena itu melalui tulisan ini penulis mencoba memberikan sedikit bantuan panduan yang dapat meringankan sedikit beban para guru dilapangan.

METODE

Sandjaja dan A. Heriyanto (2006;39) mendefinisikan penelitian adalah sebagai upaya sistematis untuk mencari jawaban suatu masalah. Selanjutnya Sandjaja dan A. Heriyanto (2006;105) mendefinisikan desain penelitian atau rancangan penelitian adalah : strategi untuk memperoleh data yang dipergunakan untuk menguji hipotesa.

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif artinya data yang dikumpulkan apa adanya yang diperoleh dari hasil penelitian. Sugiyono (2010:1) metode penelitian kualitatif adalah : metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alami dimana penulis adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan triangulasi (gabungan) analisi data bersifat induktif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Dalam penelitian ini yang menjadi lokasi penelitian ini adalah SMA Negeri 2 Sekayam Kab, Sanggau. Pertimbangan memilih SMA Negeri 2 Sekayam Kab, Sanggau dengan alasan bahwa sekolah tersebut merupakan sekolah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) dan telah menjalin kerja sama dengan sekolah di negara tetangga yakni Malaysia, dan penelitian direncanakan dimulai setelah pelaksanaan seminar proposal.

Instrument Pengumpulan Data Observasi langsung (*Direct Observation*) Andi Prastowo (2012,27) menyatakan observasi sendiri merupakan kemampuan seseorang untuk menggunakan pengamatan melalui hasil kerja indera lain. Dari pendapat tersebut didapat satu pemahaman bahwa observasi adalah pengamatan terhadap suatu objek yang diteliti. Dalam penelitian kualitatif ini observasi langsung adalah pengamatan langsung terhadap suatu pengembangan model *Contextual Teaching Learning (CTL)* yang merupakan objek penelitian guna untuk mengetahui keberadaan objek, situasi, konteks dan maknanya dalam upaya mengumpulkan data penelitian.

Bogdan dan Taylor (1992) mendefinisikan observasi partisipan sebagai suatu periode interaksi sosial yang intensif antara penulis dan subjek dalam suatu lingkungan tertentu. Teknik ini dimaksudkan sebagai teknik pengumpulan data tanpa harus melibatkan diri ke dalam situasi dimana peristiwa itu berlangsung, melainkan dengan menggunakan media tertentu (misalnya, elektronika).

Andi Prastowo (2011:145) wawancara adalah metode pengambilan data dengan cara menanyakan sesuatu kepada orang lain, respondensi caranya

adalah dengan bercakap-cakap secara tatap muka. Sandjaja dan A. Heriyanto (2006:145) wawancara adalah suatu tanya jawab secara tatap muka yang dilaksanakan oleh pewawancara dengan orang yang diwawancarai untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.

Sandjaja dan A. Heriyanto (2006:144) dokumentasi adalah pengumpulan data dengan cara menelusuri berbagai macam dokumen antara lain buku, majalah, koran, notulen rapat, peraturan-peraturan dan sumber informasi lain. Andi Prastowo (2011:192) Dokumentasi adalah rekaman yang bersifat tertulis atau film dan isinya merupakan peristiwa yang telah berlalu. Dokumentasi didalam penelitian yakni dokumentasi yang berkaitan langsung dengan kebutuhan penulis dalam hal ini penulis cukup mengumpulkan data dokumen yang berbentuk gambar-gambar, dokumen data base pebelajar, dan gambar media, serta RPP yang digunakan.

Analisis data penelitian kualitatif menurut Miles dan Huberman (1984), dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh. Ukuran kejenuhan data ditandai dengan tidak diperolehnya lagi data atau informasi baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari hasil pengamatan dan wawancara dengan 3 orang guru matematika kelas XI IPA ditemukan kenyataan bahwa pelaksanaan pembelajaran kontekstual di kelas XI belum sepenuhnya dilaksanakan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain : mata pelajaran matematika masih dianggap mata pelajaran yang sulit dan bahkan matematika sering dianggap sebagai penghambat studi lanjutan para pebelajar, ketercapaian kurikulum sulit untuk dicapai yang disebabkan pembelajaran lebih cenderung mementingkan nilai dibandingkan kebermaknaan pembelajaran. Keterbatasan waktu merupakan hambatan dalam melaksanakan pendekatan yang dianggap lebih bermakna didalam pembelajaran, pebelajar masih menganggap guru merupakan sumber dari segala materi pembelajaran, pebelajar tidak memahami konsep pendekatan *Contextual Teaching Learning (CTL)* dalam proses pembelajaran pemecahan masalah, pebelajar juga masih cenderung belum memahami perilaku belajar mereka sendiri didalam pembelajaran matematika, terjadi kejenuhan pada pebelajar sehingga pebelajar cenderung untuk menghindari dari pelajaran matematika juga merupakan salah satu faktor tidak terlaksananya pembelajaran kontekstual yang optimal.

Sebelum melakukan pengembangan media pembelajaran, guru dibimbing oleh penulis juga melakukan analisis karakteristik pebelajar melalui wawancara dengan 3 orang guru mata pelajaran matematika kelas XI IPA SMA Negeri 2 Sekayam Kabupaten Sanggau dan pengamatan langsung dilapangan. Berikut disajikan kutipan hasil wawancara dengan 3 orang guru mata pelajaran matematika kelas XI IPA SMA Negeri 2 Sekayam, Kabupaten Sanggau mengenai karakteristik peserta didik

Dari data diatas, diketahui bahwa karakteristik pebelajar kelas XI IPA SMA Negeri 2 Sekayam termasuk dalam usia dewasa dengan perkembangan koqnitif tahap operasional formal, dimana dalam tahap ini pemikiran abstrak dan murni simbolis mungkin dilakukan, masalah –masalah dapat dipecahkan melalui penggunaan eksperimentasi yang sistematis hal sesuai dengan tahap-tahap perkembangan yang dikemukakan oleh Jean Piaget (dalam Asrori, M 2008 : 49-50) artinya pebelajar akan mudah memahami konsep jika sesuai dengan fakta yang mereka temukan dalam penelitian dan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Disamping itu berdasarkan pengamatan penulis , tipe belajar dari pebelajar cenderung audio visual dan senang menonton tayangan dalam bentuk film, sehingga memungkinkan bagi pebelajar untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika dengan suasana yang menyenangkan dan tidak jenuh dan bermakna melalui media pembelajaran.

Dari data yang diperoleh melalui wawancara dengan 3 orang guru kelas XI IPA SMA Negeri 2 Sekayam diketahui semua pebelajar kelas XI IPA SMA Negeri 2 Sekayam dapat mengoperasikan komputer menggunakan CD interaktif.

Berikut hasil wawancara dengan 3 orang guru mengenai kemampuan pebelajar dalam mengoperasikan komputer. Setelah menganalisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik, maka penulis mulai mendesain pembelajaran berdasarkan karakteristik pebelajar tersebut dan mempertimbangkan hasil wawancara awal dan diskusi dengan guru mata pelajaran matematika kelas XI IPA SMA Negeri 2 Sekayam, oleh karena itu dikembangkanlah pembelajaran matematika melalui media CD yang mengacu pada model pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)*.

Menyusun Rancangan Pembelajaran (Desain Instruksional) Dalam membuat multimedia ini, guru matematika yang telah mendapatkan bimbingan penulis terlebih dahulu menyusun desain instruksional pengembangan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* seperti yang terlihat pada Desain instruksional ini disusun oleh guru dengan menganalisis standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran yang terdapat didalam kurikulum 2006

Menyusun *Story Board* Sebelum multimedia dibuat, guru tersebut terlebih dahulu menyusun *story board* yang merupakan penjabaran dari alur pembelajaran dalam desain instruksional pengembangan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* yang berisi petunjuk penggunaan, informasi pembelajaran matematika berbasis *Contextual Teaching Learning (CTL)* yang dikemas dalam bentuk cerita dan evaluasi pembelajaran.

Berdasarkan observasi di atas pebelajar dapat melakukan mengimplementasikan simbol-simbol dan diagram sesuai prosedur. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran ini sangat membantu pebelajar dalam meningkatkan kecakapan motorik para pebelajar dalam mempelajari mata pelajaran matematika .

Pembahasan

Langkah-langkah Merancang Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Buhl, CM. Bunderson, C. Victor, dan Merrill M. David (dalam Atwi, Suparman 2012:86) menyatakan bahwa desain instruksional adalah “ *a set of activities aimed at improving the conditions of learning for students* “ yaitu : desain instruksional sebagai rangkaian kegiatan untuk meningkatkan kondisi belajar agar dapat membantu pebelajar.

Berdasarkan analisis kebutuhan dan karakteristik pembelajar, maka dibuatlah rancangan pembelajaran yang mengacu pada pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Dengan mengedepankan aspek bagaimana belajar (*learning how to learn*) dan bagaimana melakukan sesuatu (*learning how to do*) untuk pemerolehan kecakapan pemecahan masalah. Hal ini dapat dilihat dari tugas belajar yang dirancang untuk menuntun pebelajar mencari pengetahuan, baik yang bersifat fakta, konsep, prinsip, maupun prosedur secara mandiri.

Sebelum membuat multimedia ini penulis terlebih dahulu menyusun rancangan pembelajaran (*design instructional*). Rancangan pembelajaran disusun dengan menganalisis *standard* kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran yang terdapat di dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan silabus kelas XI SMA yang digunakan SMA Negeri 2 Sekayam Kab, Sanggau. Rancangan pembelajaran dapat dilihat pada tabel III.1.

Berdasarkan rancangan pembelajaran tersebut diatas, dikembangkan lah produk awal multimedia pembelajaran yang berisi animasi dan audio. Pemilihan multimedia ini disesuaikan dengan karakteristik pebelajar kelas XI SMA Negeri 2 Sekayam Kab, Sanggau, yang menyukai film yang menarik. Multimedia ini berisi materi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam bentuk CD pembelajaran interaktif yang memuat pelajaran matematika. Disamping itu juga berisi latihan soal-soal dan pembahasannya yang dibuat secara atraktif.

Deskripsi kecakapan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan *Contextual Teaching Learning (CTL)* melalui multimedia. Sebelumnya telah dikemukakan bahwa pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* melalui multimedia sangat berpengaruh terhadap perolehan kecakapan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian ini sejalan dengan tentang fungsi media pembelajaran yang dikemukakan oleh Susilana dan Riyana (2008:9) bahwa media pembelajaran berfungsi meningkatkan proses belajar mengajar. Pada umumnya hasil belajar pebelajar dengan menggunakan media pembelajaran akan tahan lama mengendap sehingga kualitas pembelajaran memiliki nilai yang tinggi.

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka dibuatlah suatu multimedia pembelajaran yang berisikan tentang strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan memperhatikan faktor tujuan belajar, karakteristik pebelajar, agar dapat diperoleh efektifitas, efisiensi dan daya tarik

pembelajaran. Gambaran hasil yang didapat berdasarkan rekaman fakta/observasi di lapangan yang dilakukan penulis, didapat pendidik telah memahami model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* beserta strategi pelaksanaannya. Hal ini dikarenakan persepsi guru menganggap bahwa model dan strategi pembelajaran sangatlah penting.

Penyusunan model strategi pembelajaran tidak hanya merupakan persyaratan administrasi belaka tapi strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang dibuat sesuai dengan karakteristik mata pelajaran dan pembelajar. Demikian pula tampak jelas, kinerja guru dalam menyusun model strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* tidak hanya didasari oleh contoh-contoh standar yang ada sehingga kualitas model strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* jauh lebih baik. Hampir semua guru memahami semua aspek yang ada dalam menyusun model strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

Kondisi umum mengenai kinerja guru yang tampak adalah: Guru telah mampu menyusun tujuan pembelajaran, Guru telah mampu menguraikan materi ajar dengan baik, Guru mampu membuat langkah-langkah pembelajaran sesuai metode pembelajaran yang dituliskan., Guru mampu membuat penilaian sesuai dengan metode yang digunakan, Guru mampu manajemen waktu baik dalam kegiatan awal, inti dan penutup.

Dengan kondisi tersebut maka dapat dikatakan bahwa *Contextual Teaching and Learning (CTL)* telah mampu meningkatkan kinerja guru dalam menyusun pembelajaran matematika untuk memperoleh kecakapan pemecahan masalah. Beberapa hal penting berikut yang menjadi catatan penulis selama pembelajaran berlangsung adalah sebagai berikut : 1.) Pengembangan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* melalui multimedia dapat mengatasi alokasi waktu, pembelajar dapat belajar secara mandiri, dan guru hanya berperan sebagai fasilitator. 2.) Pengembangan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dapat menjembatani perbedaan tingkat pemahaman, dimana pembelajar yang belum memahami materi dapat mengulanginya secara mandiri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan uraian pada hasil penelitian dan pengembangan di atas dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut; 1.) Multimedia pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* yang dikembangkan berdasarkan model pengembangan 4-D Sudah diuji coba secara lengkap mulai dari uji coba ahli atau validasi, uji coba perorangan, uji coba kelompok dan uji coba lapangan semua mayoritas penilaian sangat baik. 2.) Beberapa karakteristik pembelajar yang dominan dari pembelajaran dengan multimedia. 3.) Multimedia pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* yang didesain secara interaktif dapat menjembatani perbedaan tingkat pemahaman antara pembelajar sekaligus menyasikan irama belajar dari berbagai macam karakteristik pembelajar. 4.) Dari hasil tes pemahaman (kognitif) pembelajar mengalami

peningkatan nilai baik secara kualitas maupun kuantitas. Dan pada tes ketrampilan (psikomotorik) pebelajar dapat melakukan unjuk kerja dengan baik dan benar.

Saran

Berdasarkan pengalaman dalam perjalanan melakukan penelitian dan pengembangan multimedia pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)*. penulis memberikan saran sebagai berikut : 1.) Diperlukan penelitian lanjutan tentang pengembangan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam pembelajaran matematika dengan melibatkan berbagai SMA sekabupaten Sanggau. 2.) Multimedia pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* ini menggunakan format atau program powerpoint, seyogyanya, penulis yang akan datang menggunakan program lain dan diisi dengan fitur yang lebih menarik ,mudah dipahami, dan dioperasikan sehingga pembelajaran bisa berjalan dengan pola dan irama yang sama. 3.) Sebaiknya pengukuran efektifitas multimedia pembelajaran tidak hanya sampai disini tetapi seyogyanya sampai pada desiminasi secara luas.

DAFTAR RUJUKAN

- Andi Prastowo (2010). *Menguasai Teknik-teknik Koleksi data Penelitian Kualitatif*, Jogjakarta Diva Press.
- Andi Rusdi. (2008). *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Sumber: <http://anrusmath.wordpress.com>.
- Asrori, M., dan M. Ali. (2014) *Metodologi & Aplikasi Riset Pendidikan*. Jakarta : Penerbit PT. Bumi Aksara.
- Baharuddin, & Esa Nur Wahyuni. (2007) *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Ar-RUZZ. MEDIA.
- Bogdan Robert C dan Steven J Taylor (1992) *Introduction to Qualitative Research Methods : A phenomenological Approach in the Social Sciences*, Alih Bahasa Arief Furchan, John Wiley, dan Son. Surabaya, Usaha Nasional
- Mark. K, Smith dkk (2009). *Teori Pembelajaran dan Pengajaran*. Jogjakarta,Mirza Media Pustaka.
- Miarso, Yusufhadi (2011). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan* Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.

- Riyanto Yatim (2009). *Paradikma Baru Pembelajaran*. Jakarta Kencana Prenata Media Group.
- Sandjaja, B dan A. Heriyanto (2006). *Panduan Penelitian*. Jakarta Prestasi Pustaka.
- Shaffat Idris (2009), *Optimized Learning Strategy*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Sofan Amri dan Iif Khoiru Ahmadi (2010). *Proses Pembelajaran*. Jakarta Prestasi
- Sugiyono, (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendidikan Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Susilana, Rudi dan Cepi Riyana.(2008). *Media Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.
- Trianto (2008). *Mendesain Pembelajaran Konstekstual (Contextual Teaching and Learning (CTL)) di Kelas*. Jakarta : Cerdas Pustaka Publisher.